Entomologische Zeitung

herausgegeben
von dem
entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Praeses } des Vereins.
A. Lincke, Bibliothekar } des Vereins.

In Commission bei den Buchhandlungen von E. S. Mittler in Berlin, Fr. Fleischer, und Dyk in Leipzig.

No. 8. 10. Jahrgang. August 1849.

Inhalt. Vereinsangelegenheiten. Hagen: Ueber die fossile Odonate Heterophlebia dislocata Westwood, nebst Abbildung. Zeller: Verzeichniss der von Herrn Jos. Mann beobachteten Toscanischen Microlepidoptera. Intelligenz.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 5. Juli wurden in den Verein aufgenommen:

Herr H. J. Stainton zu London und
„ J. W. Douglas zu London.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

Boheman, Nya svenska Homoptera. Utdrag utur Kongl. Vetensk. Akad. Handl. för 1847.

Minne af Carl Johan Schönherr. Upsala 1848.
Geschenk des Herrn Intendanten Boheman.

M. Bach, Käferfauna der preussischen Rheinlande mit besondrer Rücksicht auf Nord- und Mitteldeutschland. Erste Lieferung. Coblenz 1849.
Geschenk des Herrn Verfassers.

J. Duncan, Introduction to Entomology. Vol. I. Edinburgh 1840.
Geschenk des Herrn Westwood.

Bulletin de la société impériale des Naturalistes de Moscou. 1849. 2.
Durch Tausch gegen Vereinsschriften erworben.

Angeschafft wurde:

Erichson, Archiv für Naturgeschichte. XIV. 3. 1848. Bericht über die wissensch. Leistungen in der Naturg. der Insecten etc. Coleoptera, Schluss, Orthoptera, Neuroptera, Hymenoptera.

Ueber die fossile Odonate Heterophlebi dislocata Westwood

nebst Abbildung

von

Dr. H. Hagen.

Nach dem Abdrucke meiner Zusammenstellung der fossil Odonaten Europas (Entom. Zeit. 1848, p. 6) sind einige ne Arten bekannt gemacht worden. Zu den interessantesten Mitthe lungen gehört eine im Quarterly Journal of the Geological S ciety of London, Febr. 1849, von Brodie und Westwood beschri bene Art. Bei Dumbleton, unweit Cheltenham, wurde im obe Lias in Gemeinschaft mit Ammoniten und andern Schalthiere eine Anzahl Flügel und Flügeldecken von Insecten gefunden, da unter ein einzelnes Stück einer schönerhaltenen Odonate, welc Westwood unter dem Namen Heterophlebia dislocata abgebild und genau beschrieben hat. Das sehr deutliche Geäder der Flüg veranlasste Westwood näher auf diesen Gegenstand einzugehe dasselbe mit der Adervertheilung bei Aeschna maculatissima Lat und Libellula depressa zu vergleichen und auf die ihm merk würdigen Differenzen seine neue Gattung zu begründen. Sei längerer Zeit mit der Erforschung der Odonaten beschäftigt, bi ich nach sorgfältiger Untersuchung des Geäders der Flügel z Resultaten gekommen, die denen Westwood's theilweise widersprechen, und ich hoffe Entschuldigung zu verdienen, wenn ic mich nach langer specieller Beschäftigung mit diesem Gegenstande für berechtigt erachte, einer Celebrität wie Westwood entgegenzutreten. *)

Folgendes sind die Hauptmomente, in welchen Westwood's Ansichten mit den meinigen nicht übereinstimmen.

Die dritte **) Ader, vena submediana Westw. (radius medius Charp., cubitus Burm.) Fig. 4 sm soll von der Flügelbasis ausgehend sich ein Drittel vor der Flügelspitze am Hinterrande in d münden. Charpentier (Libell. Europ. pag. 42) ist in denselben Fehler verfallen. Meiner Ueberzeugung zufolge endet die v. submediana im Punkte u, und der Theil u d bildet sicher nur

*) Eine Abhandlung über das Flügelgeäder der Odonaten ist von mir seit zwei Jahren beendet, und sollte Selys neuem Werke beigefügt werden. Leider ist dieser Plan durch die unvorhergesehene Stärke dieses Werkes vereitelt, doch wird meine Arbeit wahrscheinlich dem nächsten Jahrgange der Mém. de la soc. etc. de Liège eingereiht werden können.

**) Die englischen Entomologen zählen die Randader nicht mit, es ist also die v. submediana eigentlich die vierte Ader. Es ist hieraufbei den Beschreibungen in Stephens Brit. Ent. besonders bei den Trichopteren stets zu rücksichtigen.

eine Fortsetzung der von Westwood „a short oblique vein**" (arculus Charp., deuxième rameau courbé moyen Ramb., Anfang des sector brevis Hagen, Fig. 4 e u) genannten Ader. Schon der Grund, dass der Theil sm bis u den vertieften, der Theil u d jedoch mit dem arculus Charp. den erhöht gelagerten Adern angehören, spricht für mich, und überdies wird ihr Verhalten durch die Anordnung der Adern bei den Agrioniden zur Evidenz gebracht. Es fehlt denselben nämlich der Theil au, also gerade die Verbindungsader der v. submediana mit ihrem präsumtiven Ende u d. —

Der Verlauf der vena submediana ist also folgender. Sie gabelt sich bei a bald hinter der Stufe (bathmis Burm., Fig. 4 i e). Ihr oberer kurzer Ast a u bildet die obere Seite des bekannten Flügeldreiecks a u b (trigonulum Charp., triangulum Burm., triangle** Westwood) und endet im Punkte u. Dieser obere Ast fehlt allen Agrioniden vollständig, findet sich jedoch bei allen übrigen Odonaten mit einziger Ausnahme der Oberflügel von Heterophlebia dislocata. Der untere Gabelast a b h bildet zuerst die hintere Seite des Flügeldreiecks (the oblique vein o Westw., Fig. 4 a b) und seine Fortsetzung b h den sector trigonuli superior Charp. (extremity of the posterior vein o o Westw.). Der über dem oberen Gabelaste und unter dem arculus gelegene Raum Fig. 4 i e u (a long narrow characteristic triangle† Westw.) ist meiner Erfahrung zufolge von ganz untergeordnetem Werthe.

Einen ähnlichen Fehlgriff wie bei der v. submediana macht Westwood bei seiner v. posterior (postcosta Burm., radius spurius seu infimus Charp., postérieure Ramb., Fig. 4 p c), indem er dieselbe am untern Winkel des Flügeldreiecks vorbeilaufen und in h enden lässt, also den sector trigonuli superior b h fälschlich für ihre Fortsetzung hält.

Die typische Anordnung der v. posterior ist folgende. Es gabelt sich dieselbe Fig. 4 k bald nach ihrem Anfange und noch früher als die v. submediana. Der obere Ast k a geht zum obern, der untere Ast k f zum untern Ende der hintern Seite des Flügeldreiecks. Diese Anordnung findet sich so vollständig nur bei den Gomphiden und erzeugt eine an der Innenseite des Flügeldreiecks gelegene, meistens dreieckige Zelle k a f, deren auch Rambur Erwähnung thut (pag. 19 son côté interne forme le côté d'un autre triangle, rarement régulier (Gomphus) et dont il vaut mieux ne pas tenir compte). In den Oberflügeln aller Libelluliden fehlt nun der untere Ast k f und an seiner Statt wird die Verbindung zwischen k und f, wie auch Westwood sehr richtig bemerkt, durch eine Anzahl zwischen kleinen Hexagonalcellen verlaufender Adern bewerkstelligt. In den Unterflügeln der Libelluliden und in allen Flügeln der Aeschniden fehlt der obere Gabelast k a, wodurch bei den meisten Schriftstellern die nur

theilweise richtige Angabe hervorgerufen wurde, dass die v. posterior sich bald mit dem obern, bald mit dem untern Winkel des Flügeldreiecks verbinde. Der untere Gabelast spaltet sich bei f zum zweiten Mal in eine Gabel, ihr oberer Ast verbindet sich im Punkte u mit dem oberen Aste der v. submediana und bildet die äussere Seite des Flügeldreiecks Fig. 1 b u (hypothenusis Burm.), der untere Ast f g g' verzweigt sich als sector trigonuli inferior Charp. (curved vein o o o Westw.) am untern Rande des Flügels.

Der Raum zwischen v. submediana und posterior bildet das spatium medianum Ramb. und wird durch die hintere Seite des Flügeldreiecks Fig. 1 a b begrenzt. Er ist stets von Adern durchschnitten und bei den Gomphiden, einigen Calopteryx und auch bei H. dislocata an der Spitze nach unten gekrümmt (Fig. 2 und Fig. 3 sp. m.)

Der Hauptirrthum, den Westwood begangen, liegt jedoch darin, dass er die Lage des Flügeldreiecks bei H. dislocata verkannt hat. Er suchte dasselbe nach Analogie der von ihm beschriebenen Ae. maculatissima und L. depressa unter der v. submediana, und übersah dabei, dass gerade ihr betreffender Theil a u im Vorderflügel der H. dislocata anomaler Weise fehlt. Westwood bezeichnet deshalb den von Rambur (p. 19) beschriebenen supplementairen Raum (Fig. 4 k a f, Fig. 2 x, Fig. 3 x) als eigentliches Flügeldreieck, während im Oberflügel Fig. 2 der Raum t und t s „eine Verbindung des eigentlichen Flügeldreiecks mit Westwood's long narrow characteristic triangle bildet (Fig. 4 a b u und i e u, Fig. 1 t und t s)", und der Raum x nur das gebogene Ende des spatium medianum ist.

Noch übler gerieth die Deutung des Hinterflügels. Da hier sich das Flügelgeäder in nichts von der gewöhnlichen Anordnung unterscheidet, blieb, nachdem Westwood die Räume Fig. 3 x und t s analog dem Vorderflügel bezeichnet (nämlich x als Flügeldreieck und t s als sein long narrow characteristic triangle) noch ein dritter Raum Fig. 3 t übrig, den er für einen anomalen Theil von t s ansieht. Dieser letzte Raum ist jedoch das eigentliche Flügeldreieck (Fig. 4 a b u).

Das Fehlen des oberen Gabelastes der v. submediana im Vorderflügel bildet also die einzige Abweichung von Bedeutung im Geäder der H. dislocata.

Gehen wir zur Betrachtung der Stelle über, welche dieser fossilen Art im Systeme angewiesen wurde, so können wir auch hier nicht mit Westwood übereinstimmen. Glücklicher Weise ist seine Beschreibung und Abbildung sorgfältig genug, um ein ziemlich sicheres Urtheil fällen zu können. Westwood meint, sie käme der Gattung Diplax am nächsten. Wenn schon diese Gattung in dem von Charpentier angegebenen Umfange und nach

den von ihm aufgestellten Kennzeichen überhaupt unhaltbar erscheint, so sprechen wichtige Gründe dafür, die Heterophlebia von den Libelluliden auszuscheiden und sie den Gomphiden zuzugesellen. Wir finden nämlich das unter der vena mediana gelegene Feld (Fig. 1 der Raum zwischen den Adern m und s p) und zwar seinen äussern Theil vom nodus Burm. (Fig. 1 n) bis zur Flügelspitze (spatium cubitale secundum Hagen) vollständig mit kleinen Queradern durchschnitten. Die Libelluliden unterscheiden sich aber von allen übrigen Odonaten gerade dadurch, dass bei ihnen der dem nodus zunächst gelegene Theil des spat. cubitale secund. leer bleibt, d. h. von Queradern nicht durchschnitten ist. Ferner gebietet das Vorhandensein beider Gabeläste der v. posterior, das sich nur bei den Gomphiden findet, gleichfalls die H. dislocata zu ihnen zu stellen. Vorausgesetzt, dass die Abbildung vollständig zuverlässig ist, bieten die Flügel noch folgende Merkmale dar. Die membrana accessoria fehlt wie bei den Agrioniden ganz, bei den Gomphiden ist sie verkümmert, doch stets vorhanden. Dieser Umstand und das Fehlen des oberen Gabelastes der v. submediana bezeichnen diese Art als ein interessantes, bis jetzt fehlendes Bindeglied zwischen dem Geäder der Gomphiden und Agrioniden. Die Stufe (bathmis) ist bei den Gomphiden stets gerade, und die beiden Sectoren entspringen getrennt in der Mitte derselben, während sie bei H. dislocata (Fig. 2 b und Fig. 3 b) stark gebrochen erscheint, und die Sectoren vereint in ihrem oberen Ende entspringen, ein Verhältniss, welches wir bei den Aeschniden wiederfinden.

Ferner entspringt bei H. dislocata der sector subnodalis Charp. (Fig. 1 s s) aus dem sector medius Charp. (Fig. 1 s m). Es ist diese Anordnung ohne Analogie bei den Odonaten, da der sector subnodalis stets in dem sector principalis Charp. (Fig. 1 s p) seinen Ursprung findet, und nur die Gomphiden insofern eine Ausnahme bilden, als er bei ihnen aus einer kleinen, den sect. medius und principalis verbindenden Querader entsteht. Das Flügelrandmal ist rhomboidal wie bei Gomphus, während nach der Abbildung der innere Rand desselben sich nicht als starke Querader im spat. cubitale secundum fortsetzt, und somit eine Zwischenbildung von Gomphus und Cordulegaster erzeugt, die durch das leere Flügeldreieck wieder Gomphus genährt wird. Die Zahl der Antecubitaladern ist leider in dem in der Abbildung (wohl aus Versehen) ganz leerem Felde anzugeben vergessen.

Westwood's Beschreibung zufolge ist der Kopf so verletzt, dass er keine Merkmale bietet, und die Augen nicht sichtbar. Die Ansicht der Abbildung zeigt jedoch deutlich die den Gomphiden eigenthümlichen weitgetrennten kleinen seitlichen Augen, von welchen eines von Westwood wohl für die ausgespreizten Krallen des eingeschlagenen und dort befindlichen Vorderfusses

gehalten wurde (one leg is very perfect, even displaying the claws). Für die Richtigkeit meiner Ansicht spricht noch der deutlich sichtbare und an der gewöhnlichen Stelle eingelenkte Basaltheil des linken Fühlers. Vom Hinterleibe ist nur der am Grunde kolbige Anfang sichtbar; er berechtigt im Verein mit dem abgerundeten Innenwinkel der Hinterflügel allerdings das Stück für ein Weibchen zu halten. Der Thorax ist stark und augenscheinlich etwas gedrückt. Die Flügelspannung beträgt nach Westwood $2\frac{1}{2}$, die Länge jedes Flügels $1\frac{4}{32}$″ (im Original steht $7\frac{4}{32}$″ wohl als Druckfehler), die Breite des Oberflügels $\frac{11}{32}$″, die des Unterflügels $\frac{9}{32}$″. Das Exemplar ist kein Abdruck, sondern das Insect in der Platte selbst enthalten.

Es scheint somit gerechtfertigt, wenn H. dislocata als neue Gattung zu den Gomphiden und zwar neben Gomphus gestellt wird. Von den bekannten fossilen Arten ist sie durchaus verschieden.

In dem früher erschienenen (mir unbekannten) Werke Brodie's a history of the fossil Insects in the secondary rocks of England, London 1845, werden aus den Purbeckschichten 1 Aeschna, 1 Libellula, aus dem unteren Lias 2 Libellula, 1 Agrion, 1 Aeschna angeführt und abgebildet. Brodie theilt nun in der früher besprochenen Abhandlung mit, dass nach Westwood's Urtheil das Agrion Pl. 8, Fig. 2 zu H. dislocata gehöre. Einer ähnlichen, jedoch bedeutend grösseren Art von 7 Zoll Flügelspannung soll der Pl. 10, Fig. 8 abgebildete Basaltheil des Vorderflügels angehören, und Pl. 8, Fig. 4 wohl hiermit identisch sein.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Unterflügel von Ae. maculatissima Latr. c. vena costalis; sc. vena subcostalis; — m. vena mediana; — sm. vena submediana; — pc. vena posterior; — s. p. sector principalis; — s. n. sector nodalis; — s. s. sector subnodalis; — s. med. sector medius; — s. b. sector brevis; — s. tr. I. sector trigonuli superior; — s. tr. II. sector trigonuli inferior; — n. nodus; — t. Flügeldreieck; — t. s. Westwood's long narrow characteristic triangle; — u. Spitze des Flügeldreiecks.

Fig. 2. Oberflügel und Fig. 3. Unterflügel von Heterophlebia dislocata nach Westwood copirt. b. bathmis; — t. Flügeldreieck; — t. s. Westwood's narrow etc. triangle (in Fig. 2 sind beide verschmolzen); — x. Westwood's eigentliches Flügeldreieck bildet mit den andern unter sp. m. vereinigten Zellen das spatium medianum. — Alles übrige wie in Fig. 1.

Fig. 4. Basis des Unterflügels von Ae. maculatissima vergrössert. Die Ader k a kommt bei den Aeschniden nicht vor und ist nur eingezeichnet, um zugleich die Anordnung bei den Gomphiden zu zeigen. e. u. d. sector brevis; — a. b. u. Flügel-

dreieck; — b. h. sect. trigonuli superior; - - f. g. g'. sect. trigonuli inferior; — e. i. u. Westwood's long narrow charact. triangle; — k. a. f. triangle supernumeraire Rambur. Das übrige wie in Fig. 1.

Verzeichniss

der von Herrn Jos. Mann beobachteten Toscanischen Microlepidoptera

von

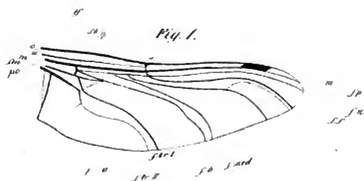
P. C. Zeller, Oberlehrer in Glogau.

(Fortsetzung.)

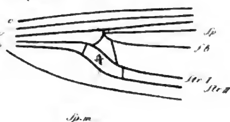
42. Asinalis Hübn. Characteralis Koll. in lit. Zu Ende April bei Livorno, im Mai bei Salviano, Ardenza und Montenero einzeln aus immergrünen Hecken geklopft. Am 1. Juni schwärmten beim grossherzogl. Lustschloss nächst Florenz viele Abends nach 10 Uhr, als es schon ganz finster war, um immergrüne Eichen; von den 15 gefangenen Exemplaren waren aber die meisten schon ganz abgeflogen. [Botys asinalis: alis anterioribus obscurius cinereis, signis ordinariis majusculis subobsoletis, striga postica infra valde arcuata pallidoque marginata; mas maculis duabus magnis fuscis. — Hübn. Fig. 185 (fem.) Duponchel VII. 2, Pl. 232, Fig. 1 (mas.), 2 (fem.) pag. 318. Botys âne. — Catalogue pag. 207. — ? Margaritia asinalis Stephens Illustr. IV. pag. 47, 2. — nahe verwandt mit Botys terrealis, etwas grösser, auf den Vorderflügeln mit zwei grössern Mittelzeichen und einer sehr bedeutenden Biegung der hintern Querlinie, ausserdem beim Männchen mit zwei tiefbraunen Flecken, von denen der hintere besonders gross ist. — Kopf und Rückenschild von der bräunlichgrauen Grundfarbe der Vorderflügel. Oberer Augenrand mit einer feinen weissen Linie, hinter welcher die sehr deutlichen Ocellen-Fühler lang und fein, besonders beim Weibchen; beim Männchen sind sie in zwei Reihen fein gefranzt. Maxillartaster dünn, hellgelblichgrau, am Ende braun; Lippentaster etwas dick, von 3 Augenlängen, spitz, bräunlichgrau, gegen die Spitze hell; unten von der Basis aus bis zur Hälfte in einer Linie schneeweiss. Rüssel lang, aufgerollt, weisslich beschuppt. Brust am Halse weiss. Beine lang, die vordern bräunlichgrau, die 4 hintern wie der lange Hinterleib hellgrau. Vorderflügel 6½—7‴ lang, spitz, beim Weibchen breiter, bräunlichgrau. Die erste Querlinie ist wenig deutlich, steil, einwärts undeutlich gelblich gesäumt, auswärts beim Männchen mit einem auf der Subdorsalader ruhenden schwarzbraunen Fleck. Die beiden gewöhnlichen Mittelzeichen sind gross, nierenförmig, dunkel

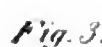
eingefasst, verloschen; der hintere gleichsam verwischt und dunkler als der vordere, der in der Flügelhälfte liegt. Die hintere Querlinie ist wellig und macht auf der untern Hälfte einen stark nach innen geschwungenen Bogen; sie ist bräunlich, beim Männchen an der obern Hälfte mit dunkelbraunem Staube, an der untern innen mit einem sehr grossen, unregelmässig viereckigen, dunkelbraunen anliegenden Fleck; hier und hinter dem Queraderzeichen ist sie aussen in beiden Geschlechtern auswärts hellgelblich, aber nicht scharf, gerandet. Franzen heller als die Grundfarbe. — Hinterflügel viel heller als die Vorderflügel, unter der Mitte mit einer sehr verloschenen, weit an dem Innenrande aufhörenden hellen Querlinie. — Auf der Unterseite, wo die Vorderflügel heller, die Hinterflügel dunkler als auf der Oberseite sind, scheint nur die hintere Querlinie in bräunlicher Farbe durch, und zwar auf der Vorderhälfte der Hinterflügel so deutlich wie auf den Vorderflügeln. — Das Weibchen ist grösser, breitflügliger; auf den Vorderflügeln ist die Querlinie verloschener, und die beiden braunen Flecke fehlen gänzlich. — Mann fing „ein männliches Exemplar, das die Flecke auf dem rechten Vorderflügel wie gewöhnlich, auf dem linkel Flügel aber wie das Weibchen keine Spur davon hat." (Sollte dies ein Zwitter sein?) — Duponchel's Abbildungen lassen die Art erkennen, sind aber sonst wenig gerathen. Am Männchen sind die Vorderflügel zu stumpf und gegen die Basis zu hell; das erste Mittelzeichen ist viel zu klein, das zweite nur durch eine Linie angedeutet; vom ersten braunen Fleck ist nur ein Querstrich übrig, und die Querlinie entbehrt der gelblichen Einfassung; die Gestalt der Hinterflügel ist völlig missrathen. Das Weibchen ist zu klein, zu schmalflüglig, in den Hinterflügeln zu stumpf, und auf den Vorderflügeln lässt sich aus seiner Zeichnung die wahre Zeichnung nicht errathen. Duponchel scheint sehr abgeflogene Exemplare dargestellt zu haben. Sie stammten aus der Gegend von Ajaccio in Corsica, wo sie im Juli an frischen und feuchten Stellen um Hecken flogen. Hieraus ergiebt sich für diese Species eine doppelte Generation. — Ob Stephens' Zünsler hierher gehört, wage ich nicht zu entscheiden; ich gebe seine Worte in der Uebersetzung: „Margaritia Abth. B. Vorderflügel schmal, lang, „spitz; Hinterflügel einfarbig; Taster lang, aufsteigend, etwas „stumpf. Asinalis alis ant. elongatis, cano-cinereis maculis „strigisque fuscescentibus, posticis cinereis striga unica saturatiore (1'' 3'''). Vorderflügel gestreckt, weisslich aschgrau oder „bräunlich mit einem dunkeln, verloschenen Querstrich gegen die „Basis, woran vorn 2 Flecke hängen; in der Mitte gegen den „Vorderrand ist ein blassbräunlicher Ring, und dahinter eine sehr „bogige Querlinie, woran einwärts eine oder mehrere bräunliche „Wolken hangen; Franzen kurz, glänzend grau. Hinterflügel

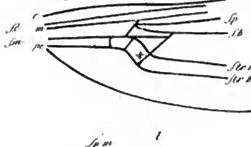
Taf. I.

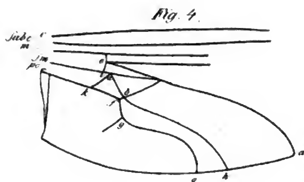

Fig. 1.
c
m
pc
Str I
Str II




Fig. 2.
c
m
pc
Sp
Sb
x
Str I
Str II




Fig. 3.
c
m
pc
Sp
Sb
x
Str I
Str II


Fig. 4.
c
m
pc
a
b
d
g
h



